

**HERBAL TECHNO
APLIKASI INFORMASI DAN PEMBELAJARAN TANAMAN OBAT UNTUK
BERBAGAI MACAM PENYAKIT BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar
Ahli Madya pada Program Studi Diploma III Teknik Informatika
Universitas Sebelas Maret.



diajukan oleh :

**MEKKA SILFIA ANGGRAINI
M3113099**

**PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HERBAL TECHNO
APLIKASI INFORMASI DAN PEMBELAJARAN TANAMAN OBAT UNTUK
BERBAGAI MACAM PENYAKIT BERBASIS ANDROID**

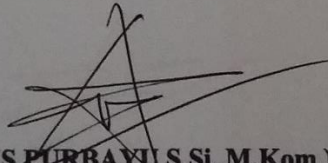
Disusun oleh :

MEKKA SILFIA ANGGRAINI

NIM. M3113099

Proposal Tugas Akhir ini telah disetujui dan disahkan oleh dewan penguji
pada tanggal 23 - 06 - 2016

Pembimbing



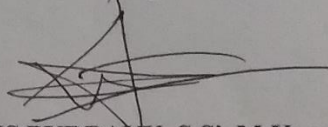
(AGUS PURBAYU S.Si.,M.Kom)
NIDN. 0629088001

HALAMAN PENGESAHAN

HERBAL TECHNO APLIKASI INFORMASI DAN PEMBELAJARAN TANAMAN OBAT UNTUK BERBAGAI MACAM PENYAKIT BERBASIS ANDROID


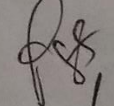

Disusun oleh :
MEKKA SILFIA ANGGRAINI
NIM. M3113099

Pembimbing Utama,


(**AGUS PURBAYU, S.Si., M.Kom**)
NIDN. 0629088001

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan oleh dewan penguji Tugas Akhir
Program Diploma III Teknik Informatika
Pada hari Kamis Tanggal 23 Juni 2016

Dewan Penguji :

- | | |
|--------------|---|
| 1. Penguji 1 | : AGUS PURBAYU, S.Si., M.Kom () |
| | NIDN. 0629088001 |
| 2. Penguji 2 | : Berliana Kusuma R, S.T., M.Eng () |
| | NIDN. 0621038101 |
| 3. Penguji 3 | : Fendi Aji Purnomo, S.Si., M.Eng () |
| | NIDN. 9906008002 |

Disahkan oleh
Ketua Prodi Studi
DIII Teknik Informatika UNS


Abdul Aziz, M.Kom., M.Sc
NIP. 19810413 2005501 1001


ABSTRACT

Mekka Silfia Anggraini, 2016 **APPLICATION INFORMATION AND LEARNING FOR DIFFERENT KINDS OF DRUG PLANT DISEASE BASED ON ANDROID**. Diploma program Informatics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of March Surakarta.

Herbal Techno is a mobile based application that is useful to provide information and learning about medicinal plants intended for the general public. Users of these applications is the general public. From this application, users can quickly locate the production of medicinal plants which is grown in Tawang Mangu and Bogor, medicinal plant data, disease data and prescription data. The advantages of this application is that users can know and understand about the kinds types of medicinal plants that are often encountered in everyday life from the start until the processing properties so people will more easily obtain updated information mengenai medicinal plants and processing dynamically.

The method used for application development using the Herbal Techno Waterfall Model Process. The reason for using this model because to develop it would be considered always flows downward. So there is no test repeatedly and continuously.

Android app Herbal Techno as a forum to provide information on medicinal plants inside equipped with the facility of information on medicinal plants to prescription herbal, disease information and prescription medication herbal, prescription information, information maps or the user's path towards the Badan Penelitian Tanaman Obat (BPTO) which addressed. Equipped with a web application as a platform for managing application data Herbal Techno so that the data can always be updated.

Keywords: Interactive Learning Media Android, Android, Medicinal Plants, Illness, Recipes, Waterfall Model Process, Web.

ABSTRAK

Mekka Silfia Anggraini, 2016. **HERBAL TECHNO APLIKASI INFORMASI DAN PEMBELAJARAN TANAMAN OBAT UNTUK BERBAGAI MACAM PENYAKIT BERBASIS ANDROID.** Program Diploma III Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Herbal Techno adalah sebuah aplikasi berbasis mobile yang berguna untuk memberikan informasi dan pembelajaran tentang tanaman obat yang ditujukan untuk masyarakat umum. Pengguna aplikasi ini adalah masyarakat umum. Dari aplikasi ini pengguna dapat mengetahui letak produksi tanaman obat ditumbuh kembangkan yaitu di Tawang Mangu dan Bogor, data tanaman obat, data penyakit, serta data resep. Kelebihan dari aplikasi ini adalah pengguna dapat mengetahui dan memahami tentang berbagai jenis tanaman obat yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dari mulai khasiat sampai pengolahannya jadi masyarakat akan lebih mudah mendapatkan informasi terupdate mengenai tanaman obat dan pengolahannya secara dinamis.

Metode yang digunakan untuk pengembangan aplikasi Herbal Techno menggunakan Model Proses *Waterfall*. Alasan menggunakan model ini karena untuk mengembangkannya akan dianggap selalu mengalir kebawah. Jadi tidak ada pengujian berulang-ulang dan terus-menerus.

Aplikasi android Herbal Techno sebagai wadah untuk memberikan informasi mengenai tanaman obat yang didalamnya dilengkapi dengan fasilitas informasi mengenai tanaman obat hingga resep obat herbalnya, informasi penyakit dan resep obat herbalnya, informasi resep, informasi maps atau jalur pengguna kearah Badan Penelitian Tanaman Obat(BPTO) yang dituju. Dilengkapi dengan aplikasi web sebagai wadah untuk mengelola data aplikasi Herbal Techno sehingga data-datanya dapat selalu terupdate.

Kata Kunci : *Interactive Learning Media Android, Android, Tanaman Obat, Penyakit, Resep, Model Poses Waterfall, Web.*

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan). Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”

(Q.S. Surat Al-Insyirah ayat 6-8)

“Tidak ada kesuksesan yang bisa dicapai seperti membalikkan telapak tangan. Tidak ada keberhasilan tanpa kerja keras, keuletan, kegigihan, dan kedisiplinan.”

Chairul Tanjung

“Lakukan semua yang kita lakukan dengan niat Lillahita'ala”

Mekka Silfia A

“Tersenyum adalah salah satu wujud rasa syukur paling sederhana yang dapat kita lakukan setiap saat”

Mekka Silfia A

HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya persembahkan tugas akhir ini, untuk :

1. Mama, wanita tangguh yang tak pernah lupa menitipkan harapan serta sebaris doa disela sujud dan tahajudnya.
2. Papa, yang tak pernah lelah meniti asa , berjuang tulus ikhlas memeras peluh untuk keluarga tercinta.
3. Adekku Elise Dwi Permatasari, tawa riang gembiramu adalah penyemangat saya.
4. Kekasihku Oki Firmanto, laki-laki yang menjadi penyemangat saya, yang telah memberikan warna dalam hidup saya
5. Sahabatku Yusda Faulin Uviana, yang telah memberikan support kepada saya untuk terus selalu bersemangat dalam menyelesaikan tugas akhir.
6. Teman-teman TIA dan TIB angkatan 2013 yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada saya.

Terima kasih telah hadir dalam catatan perjalanan panjang saya. Pengalaman, suka, duka dan warna-warni kehidupan yang tidak akan pernah saya lupakan pasti akan sangat berharga untuk kesuksesan dan masa depan saya nantinya. Semoga kita semua selalu dalam lindungan-Nya dan terus berusaha menjadi orang yang bermanfaat. Kesuksesan InsyaAllah akan selalu bersama dengan kita semua. Aamiin

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat dan barokahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “HERBAL TECHNO APLIKASI INFORMASI DAN PEMBELAJARAN TANAMAN OBAT UNTUK BERBAGAI MACAM PENYAKIT BERBAIS ANDROID”. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Amd.) pada Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret. Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Ir. Ari Handono Ramelan, M.Sc.(Hons)., Ph.D. selaku Pimpinan Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.
2. Abdul Aziz S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.
3. Agus Purbayu, S.Si., M.Kom selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
4. Para Dosen Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
5. Para Karyawan/wati Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang telah membantu penulis dalam proses belajar.
6. Staff Balai Penelitian Tanaman Obat Tawang Mangu yang telah membantu penulis dalam pengumpulan data.

Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Surakarta, 2 Juni 2016

Mekka Silfia Anggraini

DAFTAR ISI

ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Perumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.6 Metodologi	Error! Bookmark not defined.
1.6.1 Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
1.6.2 Pembuatan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
1.6.3 Pengujian Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
1.7 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI ..	Error! Bookmark not defined.
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Tanaman Obat	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Aplikasi Web	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Aplikasi <i>Mobile</i> Android	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Android Studio	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 Model Proses <i>Waterfall</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.6 Analisa dan Desain Sistem	Error! Bookmark not defined.

2.2.7	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.8	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.9	<i>Use case</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.10	<i>Class Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.11	<i>Sequence Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.12	<i>Database (Basis Data)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.13	<i>PHP Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.14	<i>MySQL</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.15	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.16	<i>Java Script Object Notation (JSON)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.17	<i>Google Maps API</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB III ANALISA DAN RANCANGAN SISTEM .		Error! Bookmark not defined.
3.1	<i>Jalannya Penelitian</i>	Error! Bookmark not defined.
3.2	<i>Gambaran Umum Aplikasi</i>	Error! Bookmark not defined.
3.3	<i>Perancangan Database Aplikasi</i>	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	<i>ERD</i>	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	<i>Mapping Table</i>	Error! Bookmark not defined.
3.3.3	<i>Disain Fisik</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4	<i>Software Requirement Specification (SRS) Aplikasi Pengelola berbasis Web</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	<i>Kebutuhan Fungsional Aplikasi berbasis Web</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	<i>Kebutuhan Non Fungsional Aplikasi berbasis Web</i>	Error! Bookmark not defined.
3.5	<i>Software Requirement Specification (SRS) Aplikasi berbasis Android ..</i>	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	<i>Kebutuhan Fungsional Aplikasi berbasis Android</i>	Error! Bookmark not defined.
3.5.2	<i>Kebutuhan Non Fungsional Aplikasi berbasis Android</i>	Error! Bookmark not defined.
3.6	<i>Perancangan Sistem Aplikasi berbasis Web untuk Pengelola</i>	Error! Bookmark not defined.

3.6.1	Diagram Konteks (<i>Context Diagram</i>) Aplikasi berbasis Web..	Error! Bookmark not defined.
3.6.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) lever 0	Error! Bookmark not defined.
3.6.3	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) level 1 proses 1	Error! Bookmark not defined.
3.6.4	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) level 1 proses 2	Error! Bookmark not defined.
3.6.5	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) level 1 proses 3	Error! Bookmark not defined.
3.7	Perancangan Sistem Aplikasi berbasis Android.	Error! Bookmark not defined.
3.7.1	<i>Usecase</i>	Error! Bookmark not defined.
3.7.2	<i>Use case Text</i>	Error! Bookmark not defined.
3.8	Perancangan <i>Interface</i> Aplikasi berbasis Web untuk Pengelola.	Error! Bookmark not defined.
3.9	Perancangan <i>Interface</i> Aplikasi berbasis Android ...	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	IMLEMENTASI DAN ANALISA	Error! Bookmark not defined.
4.1	Implementasi	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.	Implementasi <i>interface</i> aplikasi berbasis web untuk pengguna	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.	Implementasi <i>interface</i> aplikasi berbasis Android	Error! Bookmark not defined.
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.1.	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Sistem Operasi Android	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2	Model Proses Waterfall	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3	Contoh JSON Pada Pengaplikasiannya .	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1	Gambaran Umum Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2	ERD Aplikasi Herbal Techno.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3	Mapping Table.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.4	Diagram Korteks (Context Diagram) aplikasi berbasis Web	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.5	DFD level 0	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.6	DFD level 1 Proses 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.7	DFD level 1 Proses 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.8	DFD level 1 Proses 3	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.9	Use case Diagram aplikasi berbasis web	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.10	Halaman Awal login	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.11	Halaman Admin pengelola aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.12	Halaman data tanaman obat pengelola aplikasi ..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.13	Halaman data penyakit pengelola aplikasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.14	Halaman data penyakit pengelola aplikasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.15	Rancangan Halaman menu	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.16	Rancangan Halaman menu peta.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.17	Rancangan Halaman Maps Peta BPTO	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.18	Rancangan Halaman Menu List Tanaman Obat .	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.19	Rancangan Halaman Menu Detail Tanaman Obat ...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.20	Rancangan Halaman Menu List Resep	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.21	Rancangan Halaman Menu Detil Resep	Error! Bookmark not defined.

Gambar 3.22 Rancangan Halaman Menu List Penyakit.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.23 Rancangan Halaman Menu Detail Penyakit**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.24 Rancangan Halaman Menu Detail Tentang**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1 Implementasi Menu Login..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.2 Implementasi Menu Admin **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.3 Implementasi Menu Tanaman Obat..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.4 Implementasi Menu Tambah Tanaman Obat**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.5 Implementasi Menu Edit Tanaman Obat**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.6 Implementasi Menu Penyakit **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.7 Implementasi Tambah Menu Penyakit .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.8 Implementasi Edit Menu Penyakit **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.9 Implementasi Menu Resep **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.10 Implementasi Tambah Menu Resep **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.11 Implementasi Edit Menu Resep..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.12 Implementasi Splashscreen..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.13 Implementasi Menu awal Aplikasi android.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.14 Implementasi List Menu Tanaman Obat**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.15 Implementasi Menu Detail Tanaman Obat.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.16 Implementasi search Tanaman Obat.... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.17 Implementasi List Resep Pada Tanaman Obat ...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.18 Implementasi Detail Resep Pada Tanaman Obat**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.19 Implementasi List Menu Penyakit **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.20 Implementasi Menu Detail Penyakit ... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.21 Implementasi List Menu Resep **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.22 Implementasi Menu Peta **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.23 Implementasi Pesan Keluar Aplikasi... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner.....	74
-----------------------------	----

